

ALUMINIUM UND GESUNDHEIT

Informationsblatt 7

ALUMINIUM IN IMPFSTOFFEN

Aluminium ist in einigen Impfstoffen als Adjuvans enthalten, und zwar in Form von Aluminiumhydroxid, Aluminiumphosphat oder Aluminiumhydroxyphosphat. Ein Adjuvans wird einem Impfstoff zugefügt, um die Immunreaktion zu steigern. Das ist bei bestimmten Impfstoffen erforderlich, damit sie effektiv wirken können.

Impfstoffe mit Adjuvans sind primär jene gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis und Hepatitis A und B. Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Impfstoffe ohne Adjuvans keine hinreichende Wirkung entfalten.

Die einzigen bekannten Reaktionen, die gegebenenfalls auf Aluminium in Impfstoffen zurückgeführt werden können, sind lokale entzündliche Reaktionen.

In Frankreich zeigten sich bei Biopsien von Patienten mit Muskelschmerzen aus dem Deltamuskel eine häufige Einstichstelle für Impfungen - einige wenige Fälle von winzigen, mit Nekrose verbundenen lokalen Entzündungen, sogenannte makrophagische Myofasciitis (MMF), die Aluminiumsalze enthielten. Die Biopsien waren allerdings nicht auf den Injektionsort beschränkt und MMF wurde nur bei einer kleinen Zahl der Biopsien gefunden. Daher läßt sich kein Zusammenhang zwischen Muskelschmerzen und den kleinen lokalen MMF Läsionen nachweisen.

Die Menge des in einem Impfstoff enthaltenen Aluminiums schwankt zwischen 0,3 und 1,5 mg pro Dosis. Berücksichtigt man die verschiedenen Impfungen und die Anzahl der erforderlichen Auffrischungen, so würde eine Person dadurch im Laufe ihres Lebens eine Maximaldosis von 15 mg erhalten. Das entspricht etwa der normalen oralen Aufnahme über zwei Tage.

Subkutan und intramuskulär injiziertes Aluminium löst sich allmählich auf und tritt in die Blutbahn ein. Dann wird es in gleicher Weise wie das aus dem Magen-Darm-Trakt aufgenommene Aluminium mit dem Harn ausgeschieden. ¹

Für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ist die Beurteilung der Unbedenklichkeit der Impfstoffe auch deshalb wichtig, weil ein Ersetzen des derzeit eingesetzten Adjuvans eine eingehende Untersuchung möglicher Alternativen erfordern würde, bevor diese zugelassen werden könnten. Jede Zurücknahme aus Vorsorgegründen hätte gravierende Auswirkungen auf die Immunogenität und Schutzwirkung derzeit eingesetzter Impfstoffe und würde Impfprogramme weltweit gefährden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat 1999 ein umfassendes Konsultationsverfahren zu diesem Thema initiiert, unterstützt von ihrem beratenden

Ausschuss für Impfstoffe, dem Global Vaccine Safety Advisory Committee (GACVS). Auf Empfehlung der WHO wurde eine Studie begonnen, um herauszufinden, ob es einen Zusammenhang zwischen lokalen MMF-Läsionen und einer allgemeinen Erkrankung gibt.^{2 3} Dieser Ausschuss prüft regelmäßig Veröffentlichungen und Informationen über die Sicherheit von Impfstoffen mit Aluminium Adjuvans. Der letzte Bericht ist im WHO Weekly Epidemiological Record No 30, 27 July 2012 veröffentlicht. Der Ausschuss kommt zu dem Schluss, dass die jüngste umfassende US FDA Risikobewertung weiter die Sicherheit von Aluminium in Impfstoffen unterstützt.⁴

In Frankreich evaluierten ANAES und INSERM gemeinsam die potentiellen Nebenwirkungen von Impfstoffen für Kinder und Erwachsene, die Aluminiumverbindungen enthalten. Der Französische Hohe Rat für Gesundheit (HCSP) hat auf gehei des französischen Gesundheitsministeriums kürzlich (2013) einen Bericht über die Verwendung von Aluminium in Impfstoffen veröffentlicht: „Der HCSP glaubt, dass die derzeit verfügbaren wissenschaftliche Erkenntnisse es nicht erlauben, die Sicherheit von Aluminium in Impfstoffen in Bezug auf ihr Nutzen-/Risikoverhältnis in Frage zu stellen. Der HSCP empfiehlt weiterhin nach dem bisherigen Verfahren zu impfen und warnt vor möglicherweise wiederkehrenden Infektionskrankheiten bei nachlassenden Impfraten. Es gibt keine wissenschaftliche Begründung Impfungen aufgrund ihres Aluminiumgehaltes in Frage zu stellen.“⁵

Literatur

- ¹ InVS et GERMMAD - Myofasciite à Macrophages. Investigation Exploratoire. Mach 2001.Rapport.
- ² WHO – Vaccine Safety – Vaccine Safety Advisory Committee. WER. 1999; 74; 337-40.
- ³ WHO - Statement from the Global Advisory Committee on Vaccine Safety on aluminium containing vaccines. 3 December 2008.
- ⁴ WHO - Statement from the Global Advisory Committee on Vaccine Safety on aluminium-containing vaccines. WHO Weekly Epidemiological Record , 27 July 2012.
- ⁵ Haut Conseil de la santé publique. Aluminium et vaccins/Juillet 2013.

Weiterfhrende Literatur

- Académie Nationale de Mdecine - Communiqué  propos des dangers des vaccins comportant un sel d'aluminium. 20 Octobre 2010.
- Couette M, Boisse MF, Maison P, Brugires P, Cesaro P, Chevalier X, Gherardi RK, Bachoud-Levi, Authier F - Long – term persistence of vaccine-derived aluminium hydroxide is associated with chronic cognitive dysfunction. Journal of Inorganic Biochemistry . 2009 ; 103 ; 1571-78.